

Sistema de Aquecimento Solar de Água no Programa Minha Casa Minha Vida

A sociedade brasileira está cada vez mais consciente do reflexo das questões ambientais na sua qualidade de vida.

O governo, por sua vez, tem considerado o meio ambiente como uma das variáveis para definição de suas políticas e planejamento de seus investimentos.

Nesse sentido, a nova e moderna política habitacional do Governo Federal, entre outras iniciativas, abre a possibilidade de implantação de equipamentos de aquecimento solar de água nas habitações do Programa “Minha Casa Minha Vida” proporcionando economia de energia elétrica e a melhoria da qualidade de vida aos futuros moradores.

Sistema de aquecimento solar de água no programa



**Minha Casa
Minha Vida**

Ministério do
Meio Ambiente

Ministério
das Cidades

Ministério de
Minas e Energia

CAIXA

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL



Quais as vantagens ambientais do uso de aquecimento solar?

Além de ser gratuita, a energia solar é uma fonte energética limpa que contribui para a redução das emissões de Gases do Efeito Estufa – GEE, alinhando-se ao Plano Nacional sobre Mudança do Clima e atendimento das metas de eficiência energética do Plano Nacional de Energia – PNE 2030, além de postergar a construção de novos empreendimentos de geração e distribuição de energia elétrica.

A utilização de aquecimento solar de água, gera menor impacto ambiental, e obviamente menor degradação dos recursos naturais. Estes são aspectos essenciais para melhor qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável das cidades.

Por que usar coletores solares para o aquecimento de água?

As principais vantagens e justificativas para adoção da tecnologia solar para o aquecimento de água voltada a residências de interesse social são:

- Acentuada economia de energia elétrica;
- Longa vida útil dos sistemas termossolares;
- Baixo custo de manutenção e operação dos sistemas;
- Utiliza o Sol como fonte de energia: gratuita e limpa;
- Geração de emprego e renda.

Quais os principais ganhos para os agentes ligados à construção civil, dessa tecnologia?

- Menor custo com rede de distribuição de energia elétrica na obra;
- Maior competitividade dos empreendimentos face à maior modernidade tecnológica.

Por que o usuário é o maior beneficiário do uso do sistema solar de água?

- Menor consumo de energia elétrica e por consequência menor gasto com as contas de luz;

- Menor taxa de condomínio devido aos menores custos operacionais;
- Menor exposição ao aumento de tarifas de energia.

Quais as vantagens para as concessionárias de energia elétrica ?

- Redução de perdas;
- Melhor planejamento da oferta de energia e manutenção do mercado;
- Menor demanda nos horários de pico, o que possibilita rever a quantidade de energia comprada das empresas geradora e melhor planejamento da expansão e da oferta;
- Manutenção de mercado das concessionárias de energia elétrica, principalmente quando reduz a penetração dos aquecedores a gás.

Como funciona o aquecimento solar?

- Os coletores solares, instalados no telhado, aquecem a temperatura da água de chuveiros, sendo uma boa alternativa para economizar energia, já que o usuário chega a reduzir a conta de luz em 30% e 40%;
- A casa deve contar com instalações hidráulicas apropriadas: tubos de PVC para água fria e de cobre ou CPVC para a quente;
- A caixa-d'água abastece o boiler, que deve ser mantido sempre cheio para o sistema funcionar bem;
- Do boiler, a água passa pela serpentina dentro das placas coletoras; Aquecida pelo calor da radiação, a água volta ao boiler, onde fica armazenada na parte superior;
- A água circula pela tubulação até o chuveiro.

A água fica quente mesmo no inverno?

Mesmo no inverno, a maioria das regiões do país é bastante ensolarada, e o que importa para o aquecimento é a radiação solar e não a temperatura. No entanto, em dias chuvosos ou muito nublados, a água pode não alcançar a temperatura ideal para banho - entre 38°C e 40°C. Nessa

hora, entra em ação o sistema auxiliar de aquecimento, geralmente elétrico ou a gás.

Qualquer casa pode ter aquecimento solar?

- O ideal é instalar o sistema durante a construção, uma vez que podemos conciliar as especificações técnicas com a estética, prevendo um espaço adequado para a colocação das placas e do boiler;
- A implantação correta do coletor solar requer o telhado voltado para o norte, isso com certeza dará mais eficiência ao sistema;
- É necessário pessoal treinado, para evitar os erros na instalação ou falhas na distribuição da água quente no projeto hidráulico;
- Para receber as placas, o telhado deve ser inclinado. No caso de superfícies planas, recorre-se às estruturas metálicas para inclinar as placas.

Por que utilizar sistemas de aquecimento solar certificado?

Atraídas por um mercado com enorme crescimento - de 30% a 50% ao ano - e pela isenção de IPI e de ICMS, há todo tipo de empresas na disputa pelo consumidor. Sugere-se aqueles sistemas que adotam as regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Esses fabricantes são obrigados a ostentar o selo do Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia) em todos os modelos de coletores que comercializem. O trabalho de etiquetagem também atingiu os boilers, que chegam ao mercado com o selo. Ter um sistema etiquetado, é sinal de credibilidade da empresa.

Informações sobre a especificação dos equipamentos podem ser obtidos junto a Caixa Econômica Federal. A empresa contratada para instalar e fornecer manutenção do sistema de aquecimento solar deve ter certificado Qualisol.